Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **7/09-1439**

Annule et remplace l'Avis Technique 7/02-1363

Enduit d'imperméabilisation de façade

Waterproof coating

Wasserundurchlässige Schicht

Ne peuvent se prévaloir du présent Document Technique d'Application que les productions certifiées, marque CERTIFIE CSTB CERTIFIED, dont la liste à jour est consultable sur Internet à l'adresse :

www.cstb.fr

rubrique :

Evaluations
Certification des produits et des services

weber.codipral DS

Relevant de la norme	**NF EN 998-1**

Titulaire : Société **Saint Gobain Weber France SA**
Rue de Brie
SERVON
BP 84
F-77253 Brie Comte Robert

Tel : 01 60 62 13 00
Fax : 01 64 05 47 50
Adresse Internet : www.weber.fr
Adresse E-mail : contact@saint-gobain.com
Renseignements Techniques (n° Indigo) : 08 2000 3300

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 2 décembre 1969)

Groupe Spécialisé n° 7

Produits et systèmes d'étanchéité
et d'isolation complémentaire de parois verticales

Vu pour enregistrement le 2 mars 2010

Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Les Avis Techniques sont publiés par le Secrétariat des Avis Techniques, assuré par le CSTB. Les versions authentifiées sont disponibles gratuitement sur le site internet du CSTB (http://www.cstb.fr)
© CSTB 2010

Le Groupe Spécialisé n° 7 « Produits et systèmes d'étanchéité et d'isolation complémentaire de parois verticales » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 22 décembre 2009, la demande relative à l'enduit d'imperméabilisation de façade weber.codipral DS présenté par la société Saint Gobain Weber France S.A. Le présent document, auquel est annexé le Dossier Technique établi par le demandeur, transcrit l'Avis formulé par le Groupe Spécialisé n° 7 sur les dispositions de mise en œuvre proposées pour l'utilisation du produit dans le domaine d'emploi visé. Le Document Technique d'Application formulé n'est valable que si la certification visée dans le Dossier Technique, basée sur un suivi annuel et un contrôle extérieur, est effective. Ce Document annule et remplace l'Avis Technique 7/02-1363.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Enduit d'imperméabilisation de façade à base de ciment blanc et de chaux aérienne, destiné à la réalisation d'enduit d'imperméabilisation en finition talochée.

1.2 Mise sur le marché

Les produits relevant de la norme NF EN 998-1 sont soumis, pour leur mise sur le marché, aux dispositions de l'arrêté du 30 avril 2004 portant application aux mortiers pour maçonnerie du décret n°92647 du 8 juillet 1992 modifié, concernent l'aptitude à l'usage des produits de construction.

1.3 Identification

La marque commerciale, l'identification de l'usine de production, la date de fabrication du produit, le marquage correspondant à la certification « CERTIFIE CSTB CERTIFIED » et les conditions d'emploi sont indiqués sur les emballages.

Les produits visés sur le marché portent le marquage CE accompagné des informations visées par l'annexe ZA de la norme NF EN 998-1.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Tous supports verticaux en maçonnerie et en béton, à l'exception des maçonneries de résistance à l'arrachement réduite (Rt1) conformément au NF DTU 26.1.

Teintes claires de coefficient d'absorption du rayonnement solaire inférieur à 0,7.

Utilisation possible dans les départements d'Outre-mer ci-après : Guadeloupe, Martinique, Guyane, Réunion, Mayotte.

2.2 Appréciation sur le système

2.21 Aptitude à l'emploi

Stabilité

L'enduit **weber.codipral DS** présente une bonne adhérence sur les matériaux des maçonneries-supports envisagées.

Sécurité au feu

Classement de réaction au Feu : A1.

Compte tenu de ce classement, il n'y a pas de limitation d'emploi lié à la règlementation incendie des bâtiments.

Imperméabilisation

Il remplit les mêmes fonctions qu'un enduit extérieur traditionnel au mortier de liants hydrauliques conforme au NF DTU 26.1.

Sa constance de composition est de nature à lui conférer un comportement fonctionnel régulier.

Finition - Aspect

Il est plus sensible à certaines anomalies d'aspect (nuançage, spectres, efflorescences, ...) qu'un enduit dont la finition est différée, et ceci d'autant plus que la teinte choisie est plus soutenue. Du fait des risques d'efflorescences, l'application des teintes soutenues est déconseillée par temps froid et humide.

2.22 Durabilité – Entretien

La durabilité de l'enduit **weber.codipral DS** peut être appréciée comme équivalente à celle d'un enduit traditionnel en mortier de liants hydrauliques conforme au NF DTU 26.1.

A état de surface, teinte et situation identiques, cet enduit ne se distingue pas des enduits traditionnels du point de vue risque de salissures.

2.23 Fabrication

Relevant des techniques classiques de mélange de poudre pour mortier, elle doit faire l'objet d'un autocontrôle systématique régulièrement surveillé par le CSTB.

Les produits bénéficiant d'un Certificat valide sont identifiables par la présence du logo CERTIFIE CSTB CERTIFIED suivi du numéro de marquage apposé sur les emballages.

2.24 Mise en œuvre

Ce produit permet de réaliser un enduit de façade en épaisseur plus faible et avec des délais d'exécution plus courts que pour les enduits traditionnels.

La finition talochée lisse nécessite une application en 2 passes avec humidification à refus des supports en maçonnerie la veille de l'application. Les maçonneries de brique de terre cuite sont arrosées moins d'une demi-heure avant l'enduisage ou à l'avancement, conformément au NF DTU 26.1.

Il faut éviter les trop fortes épaisseurs d'application qui provoquent généralement des fissurations. Lorsqu'il est nécessaire de « charger », l'application devra être réalisée en plusieurs couches.

L'épaisseur totale maximale de 20 mm par couche permet de rattraper les défauts courants de planéité des supports.

Bien que le fabricant propose des températures d'application pouvant atteindre 35 °C, il faut éviter d'appliquer l'enduit **weber.codipral DS** au delà de 30 °C, compte tenu des risques de dessiccation.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

2.31 Conditions de fabrication et de contrôle

- Le fabricant est tenu d'exercer sur sa fabrication un autocontrôle permanent en usine, portant aussi bien sur les matières premières que sur les conditions du mélange et sur le produit fini, conformément au Document Technique 1 des Exigences Particulières du référentiel de la marque CERTIFIE CSTB CERTIFIED relatif au mortier d'enduit monocouche.
- Chaque emballage sera revêtu d'un marquage conforme aux Exigences Particulières du référentiel de la marque CERTIFIE CSTB CERTIFIED relatif au mortier d'enduit monocouche.

2.32 Conditions d'emploi et de mise en œuvre

- L'enduit doit être utilisé et mis en œuvre conformément au Dossier Technique ci-après.
- Dans le cas d'application sur maçonneries à joints verticaux non remplis, les joints présentant une ouverture de plus de 5 mm doivent être rebouchés préalablement.
- Lorsque **weber.codipral DS** est appliqué en enduit continu, on s'assurera que l'épaisseur minimale de recouvrement en partie courante est de 10 mm après finition.

2.33 Assistance technique

La Société **Saint Gobain Weber France SA** est tenue d'apporter une assistance technique à toute entreprise appliquant le produit qui en fera la demande.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du système dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

Validité

Jusqu'au 31 décembre 2016.

Pour le Groupe Spécialisé n° 7
Le Président
Eric DURAND

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

L'enduit **weber.codipral DS** faisait déjà l'objet de l'Avis Technique 7/02-1363 et d'un certificat CERTIFIE CSTB CERTIFIED pour chaque usine de production et sa formulation n'a pas été modifiée depuis le dernier examen.

Cet enduit, spécialement destiné à la finition talochée, fait l'objet de la procédure de Document Technique d'Application car son mode de mise en œuvre diffère du NF DTU 26.1.

La finition talochée nécessite des précautions particulières concernant l'épaisseur maximale par couche, le respect du délai entre passes, la régularité du support et la planéité de l'enduit.

Les défauts d'aspects sont en effet plus visibles qu'avec les finitions brutes de projection, écrasées ou grattées, notamment en cas de fissuration du support.

Les réalisations effectuées depuis janvier 1996 se comportent dans l'ensemble de façon satisfaisante.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 7
Christine GILLIOT

Dossier Technique
établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

weber.codipral DS est un enduit extérieur d'imperméabilisation de murs à base de ciment et de chaux aérienne destiné à être gâché à l'eau mécaniquement et appliqué par projection mécanique sur supports en maçonnerie de blocs de béton, briques de terre cuite et béton.

weber.codipral DS est un enduit spécialement adapté à la finition talochée lisse. Sa mise en œuvre et la réalisation de la finition talochée s'écartent légèrement de celles décrites dans le NF DTU 26.1.

2. Matériaux

2.1 Désignations commerciale

weber.codipral DS

2.2 Définition du produit

- Produit en poudre à mélanger avec de l'eau.
- Couleur : blanc et teintes claires.
- Nature des constituants :
  - principaux : ciment blanc et chaux aérienne (15%), sables siliceux et calcaires,
  - secondaires : adjuvants organiques, hydrofuges de masse, pigments minéraux, charges minérales légères.

2.3 Identification du produit

Les caractéristiques d'identification sont indiquées, pour chaque usine de production, sur une fiche spécifique attachée au Certificat relatif à cette usine.

2.4 Produit de préparation de béton à parement particulièrement lisse

- **weber accrochage monocouche** :
  - Résines synthétiques en dispersion aqueuse
  - Produit liquide de couleur blanche
  - Jerricans plastiques de 5 et 15 kg
  - Extrait sec (%) : 40,0 ± 1
  - pH : 4,3 ± 0,5
  - Masse volumique (kg/m^3) : 1050 ± 100

2.5 Conditionnement

- En sac de 30 kg comportant 2 feuilles de papier kraft et un pli polyéthylène microperforé.
- **weber.codipral DS** peut être conservé un an dans l'emballage d'origine, à l'abri de l'humidité.
- Marquage : sont imprimés sur les sacs le mode d'emploi résumé et un numéro de référence en code permettant d'identifier l'usine, la date de fabrication (jour-mois-année) et la référence du lot.

3. Fabrication et Contrôles

3.1 Centres de fabrication

Le produit fait l'objet d'un Certificat CERTIFIE CSTB CERTIFIED rattaché au Document Technique d'Application pour chaque centre de fabrication.

3.2 Contrôles

- Matières premières :
  - Ciment : couleur, temps de prise.
  - Chaux : couleur.
  - Sables : granulométrie.
  - Contrôle des adjuvants et des prémélanges à l'usine de Servas (01)
- Produits finis :
  - Couleur.
  - Granulométrie.
  - Masse volumique.
  - Rétention d'eau et consistance sur produit gâché.
  - Résistance à la compression, retrait, capillarité.

4. Mise en œuvre

4.1 Nature des supports

Supports neufs

Les supports admissibles sont les suivants :

- béton banché de granulats courants,
- béton d'argile expansée, de schiste expansé, pouzzolane ou laitier expansé,
- maçonneries brutes de briques et blocs de terre cuite (NF EN 771-1), de blocs pleins ou creux de granulats courants (NF EN 771-3) ou légers (NF EN 771-4).

Ces supports doivent être conformes aux documents DTU les concernant, notamment le NF DTU 20.1 et le NF DTU 23.1 (NF P 18-210).

Supports anciens

weber.codipral DS ne peut être appliqué que sur des supports en maçonnerie ou en béton, non enduits ou enduits au mortier de liants hydrauliques.

4.2 Préparation des supports

Les supports doivent être sains, propres, exempts de toute trace d'huile, peinture ou pulvérulences. Les balèvres doivent être arasées. En cas de défauts localisés trop importants, un renformis avec **weber.codipral DS** est exécuté dans les conditions prévues au NF DTU 26.1.

Les blocs de béton de granulats courants ou légers et les parois en béton banché sont arrosées à refus la veille et éventuellement réhumidifiées légèrement avant l'application. Les maçonneries de brique de terre cuite sont arrosées moins d'une demi heure avant l'enduisage ou à l'avancement. La surface du support ne doit pas être ruisselante d'eau lors de l'application du mortier frais.

Dans le cas de bétons à parement particulièrement lisse, il y a lieu de prévoir :

- soit la réalisation d'une première passe non dressée de **weber.codipral DS** gâchée avec quatre volumes d'eau pour un volume de **weber accrochage monocouche** (couvrant sans surcharge la surface du support). L'enduit est appliqué après le raidissement de la première passe (2 à 24 heures selon les conditions atmosphériques);
- soit une préparation conforme au NF DTU 26.1.

Dans le cas de bétons courants, il est possible d'appliquer directement **weber.codipral DS** sur support arrosé la veille de l'application.

Supports anciens

Les supports doivent être préparés conformément aux prescriptions du NF DTU 26. 1. Les supports doivent être nettoyés systématiquement, éventuellement par sablage, et les maçonneries rejointoyées, si nécessaire, avant l'application de **weber.codipral DS**.

Dans le cas où le support présente une trop grande hétérogénéité, une armature métallique, grillage galvanisé ou métal déployé, répondant aux spécifications du NF DTU 26.1, doit être fixée mécaniquement sur l'ensemble de la surface et un sous-enduit doit être réalisé conformément au NF DTU 26.1.

Les revêtements à base de liants organiques (peintures, RPE, etc, ...) et les enduits à base de plâtre doivent être totalement éliminés.

L'absorption d'eau du support doit être vérifiée afin de détecter la présence éventuelle d'un hydrofuge de surface. L'application ne peut se faire directement sur un support non absorbant.

4.3 Préparation du mélange

La proportion d'eau de gâchage est de 16,0 à 18,5 %, soit 4,8 à 5,5 litres d'eau par sac de 30 kg. Le malaxage doit être effectué mécaniquement soit en bétonnière, soit en malaxeur de machine à projeter les mortiers de ciment. La durée de malaxage en bétonnière et en malaxeur de pompe à mortier est de 5 à 10 minutes. Le temps d'utilisation de la gâchée est d'environ 30 minutes.

4.4 Conditions d'application

Ne pas appliquer sur supports gelés, en cours de dégel ou avec risque de gel dans les 24 heures, ni par température supérieure à 35 °C. Pour les coloris soutenus, la température doit être supérieure à + 8°C.

weber.codipral DS peut aussi être appliqué manuellement sur de petites surfaces ou, occasionnellement, sur des surfaces plus importantes.

4.5 Utilisation en enduit d'imperméabilisation (sur supports en maçonnerie)

Après finition, l'épaisseur de recouvrement doit être d'au moins 10 mm en tous points. L'épaisseur de l'enduit terminé ne doit pas dépasser 20 mm en partie courante. Ponctuellement, afin d'effectuer des modénatures ou des rattrapages localisés de planéité, l'épaisseur totale des applications peut atteindre 30 mm sur parois en maçonnerie. Elles doivent être alors réalisées en 2 couches espacées de 48 heures.

Finition talochée lisse (sur supports en maçonnerie)

Projeter une première passe d'enduit en épaisseur régulière de 7 à 8 mm.

Dresser rugueusement à la règle. Laisser tirer (2 à 4 heures minimum suivant les conditions climatiques).

Appliquer une deuxième passe de 5 à 7 mm. Dresser soigneusement à la règle. Dés que possible (½ heure à 2 heures après l'application suivant les conditions climatiques) égaliser la surface du **weber.codipral DS** à l'aide d'une taloche plastique alvéolée, en décrivant de larges mouvements en « huit ».

Puis talocher le **weber.codipral DS** avec une taloche plastique alvéolée.

Recharger les manques éventuels à la truelle avec du produit fraîchement gâché conservé à cet effet.

Affiner éventuellement le lissage en talochant avec une petite taloche alvéolée.

Autres finitions

Les autres finitions habituelles des mortiers d'enduit monocouche sont possibles (notamment le gratté fin).

Se reporter au *NF DTU 26.1.*

4.6 Utilisation en enduit décoratif (sur béton ou sur sous-enduit)

Sur des parois assurant par elles-mêmes l'étanchéité :

- béton à parement courant ou soigné tel que défini dans le NF DTU 23.1/NF P 18-210,
- béton à parement particulièrement lisse préparé conformément au § 4.2,
- maçonnerie revêtue d'un corps d'enduit traditionnel conforme au NF DTU 26.1,

weber.codipral DS peut être appliqué en couche de finition décorative, en épaisseur minimale de recouvrement de 5 mm en tous points, pour le parement terminé.

Sur ces supports, la finition talochée lisse est effectuée en une seule passe de 5 à 7 mm, conformément au mode opératoire de la deuxième passe décrit au § 4.5.

4.7 Consommation

Enduit d'imperméabilisation

La consommation est fonction de la planéité du support, du mode et du matériel d'application (qui jouent sur la densité du produit), du relief de la finition et des pertes à la mise en œuvre.

Sur support présentant une bonne planéité, elle est d'au moins 20 kg/m^2 avec finition talochée lisse.

Enduit décoratif

Sur béton lisse, les défauts importants de planéité doivent être rattrapés préalablement de façon à éviter les épaisseurs d'application supérieures à 10 mm.

La consommation est alors de 11 kg/m^2 pour la finition talochée lisse.

B. Résultats expérimentaux

Essais effectués au CSTB, conformément au Document Technique 1 du référentiel de la marque CERTIFIE CSTB CERTIFIED relatif au mortier d'enduit monocouche.

C. Références

- L'enduit **weber.codipral DS** est fabriqué dans les usines **Saint Gobain Weber France S.A.** depuis janvier 1996.
- L'importance tous centres confondus des applications depuis 1996 représente 24 000 tonnes, soit environ 1,2 millions de m².